Ueber die Hauthörner.

Von Prof. Dr. ***R. Heschl*** *in Krakau.*

(Separatabdruck aus der österr. Ztg. für pract. Heilkunde. Nr. 4.)

Das Materiale zu den nachstehenden Untersuchungen gab mir eine Anzahl von Hauthörnern, welche von Herrn Dr. Kremer zu Kaminiec podolski an Herrn Professor Dietl eingesandt und von letzterem dem path. anatomischen Cabinete übergeben wurden. Weil derartige Fälle doch nur selten zur Beobachtung kommen, so schien mir eine genauere Beschreibung nicht ohne Interesse und ich lege somit die Ergebnisse der darin gemachten Untersuchungen samt einer von Dr. Jawurek gefertigten Zeichnung vor.

Die in Frage stehenden Hauthörner kommen, nach einer von dem Herrn Einsender gleichzeitig übermittelten Nachricht, von einem 15 J. alten israëlitischen, noch nicht menstruirten Mädchen von schwächlichen Körperbau. Ihr Anfang wurde vor drei Jahren bemerkt. Es sind ihrer im Ganzen sechzehn, von denen einige in der Form von »Schlangenzähnen« an der linken Ohrmuschel wuchsen, während alle Anderen den vorderen und inneren Umfang der rechten unteren Gliedmasse von der Kniescheibengegend an bis zur grossen Zehe einnahmen. Sie wurden von Dr. Przyborowski samt der sie umgebenden Haut ausgeschnitten und in Kohlenpulver gepackt hieher geschickt, wo sie Ende September d. J. anlangten.

Sie sind von der Grösse einer gewöhnlichen Warze bis zum Durchmesser von zwei und der Länge von meh-

reren Zollen. Das grösste davon ist in Fig. 1 und 2 in natürlicher Grösse abgebildet und besteht eigentlich aus mehreren (5—6) Hörnern, die in eine Reihe gestellt mit ihrer Basis verschmolzen sind. Die grösste Breite der dadurch entstandenen Masse beträgt 2 Zoll, ihre grösste Dicke 1 Zoll, während das längste dieser verbundenen Hörner 6 Zoll, das kürzeste 1½ Zoll lang ist, eine Grösse, welche nur

Fig. 1.



wenige der bisher bekannten Hörner erreichen oder übertreffen*). Die andern sind 1—2″ lang, 3—5‴ dick. Alle

*) Mezeray im Abrégé de l'histoire de France erzählt den ältesten mir bekannt gewordenen Fall eines Hauthorns, von einem

sind der Länge nach gerieft, die älteren Theile (die Spitzen) auch mit Querfurchen versehen; die Spitzen selbst stumpf, oft mit Gruben, bei einigen zwei bis dreitheilig; ihre Farbe ist schmutzig-grau. Die meisten sind stark gekrümmt, wie es scheint, nach der den Haaren jener Gegend hauptsächlich zukommenden Richtung.

Fig. 2.



Die Consistenz der meisten ist ziemlich beträchtlich, obwohl keines im frischen Zustande (wie selbst nach dem

Bauer (1599), welcher, 35 J. alt, ein Widderhorn ähnliches Horn auf dem Kopfe trug. Von demselben Falle spricht auch de Thou in seiner bekannten Geschichte. Dumonceau spricht (in Medicin. Sammlung 1771 XIV Band) von einem Horn von 9″ 4‴ und einem zweiten von 11″ 8‴ Länge und Home (bei Meckel path. Anat. B. 2) von einem 11 Zoll langen, 2 Zoll dicken Horne. Andere minder grosse bei Cruveilhier u. s. w.

Austrocknen) hornartig fest ist, sondern die dichtesten haben ungefähr die Härte eines Fingernagels; andere, nämlich fast alle kleineren, sind weicher bis zur Consistenz eines dicken Atheroms herab. Die letzteren bestehen, nach der microscopischen Untersuchung, durchgehends aus unverhornter Epidermis und sind den weichen Epidermislagen ihrer gleich zu beschreibenden nächsten Umgebung gleich. Sie sind offenbar dadurch entstanden, dass an einer Stelle der Zellenbildungsprocess ein intensiverer war als an der Umgebung und sich selbe daher allmälig als Protuberanz zu zeigen begann. Nirgends, selbst nicht in den Fuss dieser Hörner, geht die Verlängerung einer Lederhautpapille ein, sondern unter ihnen findet sich, wie später von ihrer Umgebung noch gesagt werden wird, eine nach der Dicke sich aussprechende Papillar-Hypertrophie; sie sind durchaus Epidermoidal-Gebilde ohne Spur von Gefässen und Bindegewebe.

Die längeren und consistenteren Hörner, welche ich durchschnitt, zeigten deutliche quere Schichtung, durch welche auch die früher bemerkte Querstreifung derselben bedingt wird. Die Schichten sind durchscheinende (fingernagelähnliche) Hornlamellen von Papierblatt bis anderthalb Linien Dicke, am dünnsten an der concaven Seite des Hornes und sich gegen die convexe Seite desselben hin allmälig verdickend, so dass die Krümmung des Hornes augenscheinlich durch die ungleiche, aber allmälig ansteigende Dicke der dasselbe zusammensetzenden Blätter hervorgebracht wird, indem die dickeren Theile aller auf eine Seite zu liegen kommen. Diese homogen aussehenden Lamellen sind nirgends flach, sondern schüsselartig mit nach oben gewendeter Concavität, so dass gleichsam ein Schüsselchen in dem anderen steckt. Jedes dieser Schüsselchen ist stellenweise von den zunächst darunter- und darüberliegenden durch mehr oder minder deutlich hervortretende rothbraune Pigmentpuncte und Strichelchen getrennt. Bei der Untersuchung des Pigmentes ergibt sich durch seine Reactionen gegen Schwefelsäure, wobei es die bekannten Farbenveränderungen zeigt, dass es vom Blutfarbestoff abzuleiten sei, und es muss sonach als Residuum kleiner Extravasate angesehen werden, welche während der Entwicklung des Hornes vorgekommen

sind. Die schüsselförmigen Lamellen selbst lassen sich wieder sehr leicht in zahlreiche, der Oberfläche paralelle, obschon nicht ganz durchgehende Blättchen zerspalten, welche offenbar den sie constituirenden Zellenlagen entsprechen. Ausser dieser queren Schichtung lässt sich aber auch an einigen kleineren Hörnern eine Erscheinung auffinden, welche dem Verhalten der grossen Masse entspricht.. Auch an mehreren der kleinen Hörner findet sich nämlich von der Spitze an ein mehr oder minder deutlicher Fingerzeig, dass auch zu ihrer Bildung mehrere ursprünglich nebeneinander entstandene Hörner verschmolzen sind. Die Zwei- und Dreitheilung mancher Spitzen setzt sich nämlich als eine allmälig verschwindende Zerklüftung des Inneren in die Hörner hinab oft ziemlich tief fort, trotzdem sie äusserlich nichts davon wahrnehmen lassen. Microscopisch bestehen sie sämtlich, und mit Ausnahme des schon beschriebenen zwischen die Schichten eingesäten Pigments, auch ganz und gar aus Zellen, welche jenen der tieferen Lagen der Hornschichte einer normalen Epidermis ganz gleichen. Vollkommen verhornt sind nur die brüchigen Spitzen, welche vollkommene Hornblättchen darstellen, die jenen der Epidermis gleich durch Einwirkung der Alcalien sehr leicht ihr zelliges Ansehen wieder bekommen und einen mehr oder minder deutlichen Kern besitzen. Weiter gegen den Fuss des Hornes zu nehmen die Zellen mehr das Ansehen und die Grösse jener des Malpighischen Schleimnetzes an, indem sie kleiner, jedoch nicht so platt, sondern mehr oval oder rund sind, deutlichen Kern und fein granulirten Inhalt haben, bis sie endlich auf dem Corium in die gewöhnlichen Bildungszellen der Epidermis übergehen und hier oft zwei bis drei Kerne erblicken lassen. Hornfibrillen wie in den Haaren kommen nicht vor.

Eine Spur von Gefässen oder Bindegewebe, die Anwesenheit einer verlängerten Lederhautpapille bedeutend, war in keinem der untersuchten Hörner vorzufinden.

So weit sich aus der mitexstirpirten die Hörner umgebenden Haut erkennen lässt, zeigt diese reichlichen Panniculus adiposus und ausgesprochene Hypertrophie der Papillen und Epidermis, so jedoch, dass die Papillen mehr in die Dicke bis 1''' Durchmesser als in die Länge gewachsen sind und die Epidermis-Anhäufung innerhalb

dieser warzenartig erkrankten Stelle sehr beträchtlich ist, indem sie 1—2''' dicke Schichten bildet. Die Verhornung auch dieser Schichten ist sehr unbedeutend, so dass sie oft ganz schmierig sind und selbst die obersten davon sowohl die Zellenform als die Kerne sehr deutlich erkennen lassen.

Mitten also aus solchen hypertrophischen Stellen erheben sich die Hauthörner, die somit nur als Extrem des Zustandes erscheinen, welchen die sie umgebende Haut zeigt. Jedem Horne entspricht eine erkrankte Gruppe von Papillen und die Hörner mit getrennten Spitzen, wie das in Fig. 1 und 2 abgebildete, sind offenbar so entstanden, dass anfänglich eben so viel Hörner und erkrankte Papillen-Gruppen vorhanden waren als jetzt Spitzen sind. Die Papillar-Gruppen lagen einander nahe und, indem nach und nach die zwischen ihnen noch übrigen gesunden Theile auch erkrankten, wuchsen die Hörner anfänglich an Dicke und endlich, als der ganze Bezirk leidend ward, verschmolzen sie zu einer einzigen Masse. Aus diesem Zustandekommen der Hörner geht aber auch die Begründung der Riefung ihrer Oberfläche hervor; so wie dort die Papillen-Gruppe der Abtheilung des grossen Hornes, so entspricht hier die einzelne Papille der Kante zwischen der Cannelirung und es weist sonach das Horn durch seine Form deutlich auf seine papillare Grundlage hin, was offenbar von allen gerieften Hörnern, nicht bloss von den unsern gilt.

Ausser der Riffung ist noch das Gekrümmtsein der Hauthörner eine ganz allgemein beobachtete Erscheinung, von welcher nur die kleinsten bis zu $^1/_4$'' Länge ausgenommen sind. Auf welche Art die Krümmung hervorgebracht wird, haben wir oben gesehen, es handelt sich hier noch um die Ursache der Ungleichheit in der Dicke der Hornlamellen. Um diese zu finden, betrachten wir die Lage des Hornes oder wie man gewöhnlich sagt, die Richtung der Krümmung, welche das Horn auf dem Körper zeigt. Es wird gewöhnlich angegeben, dass die Krümmung nach der Richtung der Haare in der Umgebung erfolge; es ist viel einfacher und eben so richtig zu sagen: »Die Hörner sind ohne Ausnahme mit ihrer Spitze nach abwärts gerichtet.« In keinem mir bekannten Falle, in

welchem die Richtung der Krümmung (oder Lage des Hornes) angegeben ist, findet es sich anders. Die Erklärung liegt darin, dass, wie das Horn einmal eine gewisse Länge und damit ein gewisses Gewicht erreicht hat, dasselbe nach abwärts zu hängen anfängt, was leicht geht, da es ja auf einer nachgiebigen Unterlage der Haut aufsitzt. Mit dem Abwärtshängen des Hornes muss nothwendig der obere Umfang seines Fusses sammt der Haut eine Zerrung, sein unterer einen Druck erleiden. Den gedrückten Stellen entsprechen die dünnen Enden der Schichten und die concaven Theile der Hörner, während an den oberen der Zerrung ausgesetzten Theilen die Hornschichten dicker werden und somit die Convexität des Hornes bedingen. Damit stimmen auch die Windungen überein, welche manche Hörner zeigen. Es findet nämlich, je nach der Lage des Hornes, nicht immer ein reines Herabhängen, sondern auch eine Seitwärtsbiegung durch Kleider, Bewegungen etc. statt, so dass wieder auf einer Stelle die hornerzeugenden Papillen stärkerem Drucke oder stärkerer Zerrung ausgesetzt sind und daher disponirt werden, die Schichten in entsprechender Richtung zn verdünnen oder zu verdicken und damit die Richtung der Krümmung zu ändern.

Es erübrigt noch die Art anzumerken, zu welcher die in Frage stehenden Hörner zu zählen sind.

Man unterscheidet mit Virchow *) drei Arten von Hauthörnern. Die ersten, wie es scheint am seltensten beobachteten, sind jene, in deren Mitte sich eine verlängerte Lederhautpapille mit ihrem Bindegewebe und ihren Gefässen vorfindet; es wären ihrer Natur nach colossale Warzen. Mir ist kein derartiger Fall näher bekannt geworden; an der citirten Stelle findet man einen Fall von Lebert. Eine zweite Art entsteht unzweifelhaft aus geborstenen Balggeschwülsten. Eine Balggeschwulst bricht auf und aus ihr erhebt sich ein allmählig zu beträchtlicher Grösse heranwachsendes Horn; hieher gehören, wie es scheint, die allermeisten der bisher beobachteten Fälle von Hörnern, besonders der behaarten Kopfhaut. Die dritte

*) Würzburger Verhandlungen. V. Bd., S. 100.

Art ist von Virchow am angezeigten Orte nach einem Falle aus der Würzburger Sammlung zuerst näher begründet worden und stellt eine umschriebene hochgradige Ichthyose dar. Es sind bisher selten beobachtete Fälle und es kann keinem Zweifel unterliegen, dass auch unser eben geschildeter Fall in diese Reihe gehört.

Zum Schlusse erlaube ich mir sowohl dem Herrn Dr. Przyborowsky als dem Herrn Einsender Dr. Kremer für die Ueberlassung der schönen Präparate den verbindlichsten Dank zu sagen.

Druck von Anton Schweiger in Wien.